

강 의 계 획 서

학습과정명	구분	교재명	저자명	출판사	출판연도	비고
데이터베이스	주교재	IT CookBook, 데이터베이스 개론(3판)	김연희	한빛미디어	2022	

학습목표	각 조직에서 사용하던 데이터를 모아서 통합하고 공유하여 생기장점을 이용하는 데이터베이스 시스템의 유형을 알아보고 개념 및 특징을 이해한다. 그리고 데이터베이스 시스템을 이해하기 위해 데이터베이스, 데이터 모델, DBMS, SQL, 데이터베이스 사용자의 개념을 살펴보고 정보시스템의 발전 과정을 알아본다. 마지막으로 프로그램과 데이터가 컴퓨터에 어떻게 저장되는지 이해하고 데이터베이스 시스템의 구성요소를 학습한다.
-------------	--

학점	3학점			정원	40명	
수업 기간 (※학사일정 참고)	1. 1학기: 3월 ~ 6월 (15주) 2. 여름 계절학기: 7월 ~ 8월 (8주) 3. 2학기: 9월 ~ 12월 (15주) 4. 겨울 계절학기: 1월 ~ 2월 (8주)			주당 시수 / 총 시수	3시간 / 45시간	
교·강사명	정미경 등 5명			수강료	420,000원	
성적평가 방법(평가요소)						
중간고사	기말고사	과제물	출결	기타	합계	비고
30%	30%	10%	20%	10%	100%	기타-수시시험

※ 강의계획서 주차별 내용은 교·강사에 따라 변동될 수 있습니다.

학습과정명		데이터베이스	
■ 주차별 수업(강의 • 실험 • 실습 등) 내용			
주별	차시	주차별 수업(강의•실험•실습 등) 내용	과제 및 기타 참고사항
1	1	오리엔테이션: 전반적인 강의계획을 설명하고 학습과정에 대한 소개 및 강의 진행방식(과제물, 조별과제 안내 포함) 설명 강의주제: 데이터베이스 기본 개념 강의목표:	
	2	- 데이터베이스에 대해 알아본다. - 데이터를 분류할 수 있다. 강의세부내용:	
	3	- 데이터가 무엇이며 데이터베이스가 왜 필요한지에 대해 살펴본다. - 데이터베이스가 무엇인지 알아본다. - 데이터의 형태와 특성에 따라 분류하여 본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
2	1	강의주제: 데이터베이스 관리 시스템 강의목표: - 데이터베이스 관리 시스템에 관해 살펴본다.	

	2	강의세부내용: - 파일 시스템의 문제점과 데이터베이스 관리 시스템의 필요성을 알아보고 필수 기능을 살펴본다.	
	3	- 데이터베이스 관리 시스템의 장단점을 알아본다. - 데이터베이스 관리 시스템의 발전 과정을 살펴본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
3	1	강의주제: 데이터베이스 시스템 강의목표: - 데이터베이스 시스템을 학습한다. - 데이터베이스 시스템의 구조를 이해한다.	
	2	강의세부내용: - 데이터베이스, 데이터베이스 관리 시스템, 데이터베이스 시스템의 차이를 이해한다. - 데이터베이스 시스템의 구성 요소를 살펴본다.	
	3	- 데이터베이스 3단계 구조에서 데이터 독립성의 개념을 실현하는 방법을 이해한다. - 데이터 언어별 특징을 알아본다. - 데이터베이스 사용자별 특징을 알아본다. - 데이터베이스 관리 시스템의 구성을 알아본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
4	1	강의주제: 데이터 모델링 강의목표: - 데이터 모델링에 대해 이해한다. - 데이터 모델링을 하는 방법을 익힌다.	
	2	강의세부내용: - 데이터 모델링과 데이터 모델의 개념을 이해한다. - 개념적 데이터 모델인 개체-관계 모델을 이용해 모델링하는 방법을 익힌다.	
	3	- 개체-관계 다이어그램을 작성하는 방법을 익힌다. - 논리적 데이터 모델의 종류와 특징을 이해한다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
5	1	강의주제: 관계 데이터 모델 강의목표: - 관계 데이터 모델에 대해 알아본다.	
	2	강의세부내용: - 관계 데이터 모델의 기본 용어를 익힌다. - 릴레이션 구성하는 요소와 특성을 이해한다. - 릴레이션에서 키의 역할과 종류를 알아본다.	
	3	- 무결성 제약의 의미와 필요성을 이해한다.	

		강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
6	1	강의주제: 관계 데이터 연산 강의목표: - 관계 데이터 연산에 대해 알아본다.	
	2	강의세부내용: - 관계 데이터 연산의 개념과 종류를 알아본다. - 일반 집합 연산자와 순수 관계 연산자의 차이를 이해한다. - 일반 집합 연산자와 순수 관계 연산자를 이용해 질의를 표현하는 방법을 익힌다.	
	3	- 관계 해석의 개념을 간단히 정리해본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
7	1	강의주제: 데이터베이스 언어 SQL 강의목표: - 데이터베이스 언어인 SQL에 대해 알아본다.	※1차 과제: 1~7장까지의 보고서 과제 -과제평가: 1) 기한 내 미제출 시: 2점 감점 ※꼭지시험 실시 -범위: 1장~7장 -배점:5점
	2	강의세부내용: - SQL의 역할을 이해하고, 이를 기능별로 분류해본다. - SQL의 데이터 정의 기능을 예제를 통해 익힌다. - SQL의 데이터 조작 기능을 예제를 통해 익힌다.	
	3	- 뷰의 개념과 장점을 이해한다. - 삽입 SQL의 역할을 이해한다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
8	1	중간고사	
	2		
	3		
9	1	강의주제: 데이터베이스 설계 강의목표: - 데이터베이스 설계에 대해 알아본다.	
	2	강의세부내용: - 데이터베이스 설계의 중요성과 목표를 이해한다. - 데이터베이스 설계 5단계를 학습한다. - 요구 사항 분석, 개념적 설계, 논리적 설계의 과정을 실제 예를 통해 연습해본다.	
	3	강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
10	1	강의주제: 정규화	

		강의목표: - 정규화의 개념을 알아본다.	
	2	강의세부내용: - 정규화에 대해 알아본다.	
	3	강의세부내용: - 정규화의 필요성과 이상 현상의 의미를 이해한다. - 정규화를 수행하기 위해 함수 종속성의 개념을 이해한다. - 정규형의 유형과 관계를 이해하고, 실제 예를 통해 정규화 과정을 연습해본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
11	1	강의주제: 회복과 병행 제어 강의목표: - 회복 작업에 대해 알아본다. - 병행 제어에 대해 알아본다.	
	2	강의세부내용: - 병행 제어와 회복 작업의 기본 단위인 트랜잭션의 개념을 이해한다. - 데이터베이스를 장애로부터 복구하는 다양한 회복 기법을 익힌다.	
	3	- 여러 사용자가 동시에 접근할 수 있도록 트랜잭션 수행을 통제하는 병행 제어 기법을 익힌다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
12	1	강의주제: 보안과 권한 관리 강의목표: - 데이터베이스 보안에 대해 알아본다.	
	2	- 데이터베이스 권한 관리에 대해 알아본다. 강의세부내용: - 데이터베이스 보안의 개념과 유형을 이해한다.	
	3	- 권한을 부여하고 부여한 권한을 취소하는 방법을 익힌다. - 역할의 개념과 필요성을 이해한다. - 역할을 이용해 권한 관리를 수행하는 방법을 익힌다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
13	1	강의주제: 데이터베이스 응용 기술 강의목표: - 데이터베이스 응용 기술에 대해 알아본다.	
	2	강의세부내용: - 새로 제안된 데이터 모델의 특징을 관계 데이터 모델과 비교하여 알아본다.	
	3	- 데이터베이스 분야의 최신 응용 기술을 살펴본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	

14	1	강의주제: 데이터 과학과 빅데이터 강의목표: - 데이터 과학에 대해 알아본다. - 빅데이터에 대해 알아본다.	※2차 과제: 8~13장까지의 보고서 과제 -과제평가: 1) 기한 내 미제출 시: 2점 감점 ※꼭지시험 실시 -범위: 8장~13장 -배점:5점
	2	강의세부내용: - 데이터 과학의 개념과 빅데이터의 관련성을 이해한다. - 빅데이터의 개념과 특징을 이해한다. - 빅데이터의 저장 기술에 대해 살펴본다.	
	3	- 빅데이터의 분석 기술에 대해 살펴본다. - 빅데이터의 표현 기술에 대해 살펴본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
15	1	기말고사	
	2		
	3		